

# ZMB Umfahrung Hochdorf

*Öffentliche Informationsveranstaltung*

*21. November 2022*



Gemeinde Hochdorf  
mehr als ein zentrum

Verkehr und Infrastruktur

[vif.lu.ch](http://vif.lu.ch)

Gaby Oberson, Gemeinderätin Hochdorf

# **BEGRÜSSUNG**



Gregor Schwegler, Kantonsingenieur

# EINLEITUNG

# Herzlich willkommen!



Gregor Schwegler  
Kantonsingenieur



Pius Suter  
Projektleiter vif



Jan Bautz  
Planungsteam



André Rösch  
Teamleiter vif



Michel Simon  
Gesamtkoordinator



Hanspeter Käppeli  
Planungsteam



Suzanne Michel  
Kommunikation

# Ablauf des Abends

TEIL 1

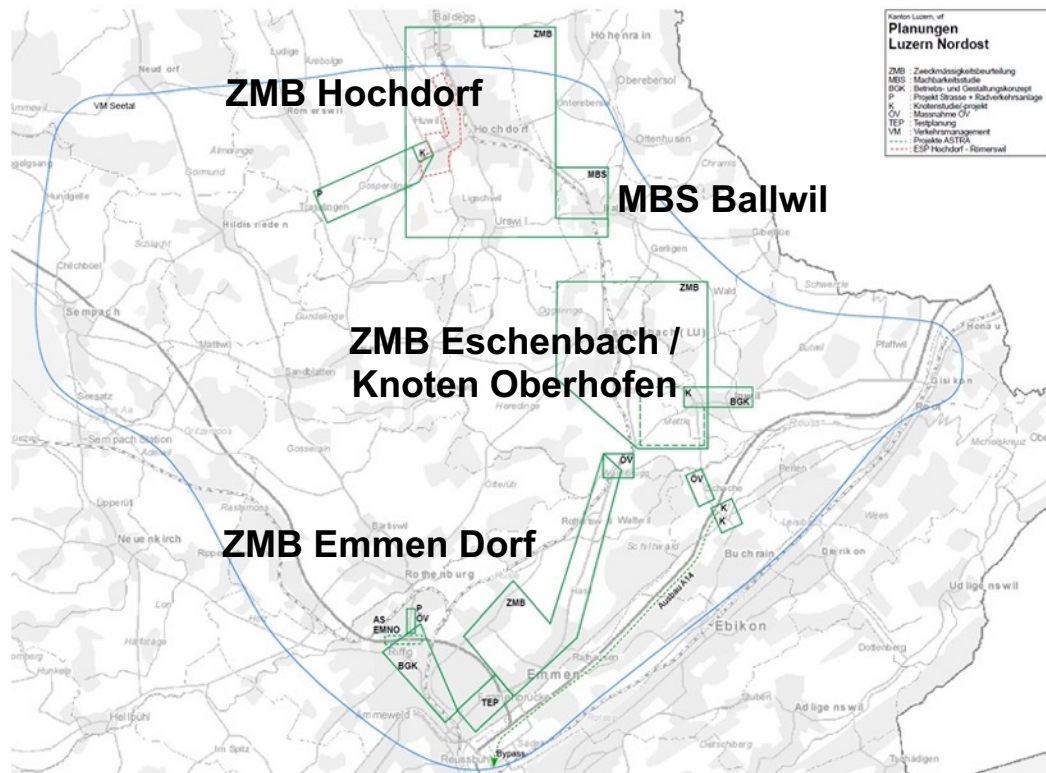
- Variantenentwicklung Jan Bautz
- Ergebnisse Schlussvergleich Jan Bautz
- Empfehlungen der Planer Jan Bautz
- Weiteres Vorgehen Gregor Schwegler
- Stellungnahme Gemeinderat Hochdorf Gaby Oberson
- Verständnisfragen / Diskussion Alle
- Auskünfte vor den Plakaten Team

TEIL 2



# Auftrag vif gemäss Bauprogramm

- Erarbeitung lokaler Verkehrslösungen für die Gemeinden im Seetal
- Kantonsstrassen im Fokus
- Variante «Talstrasse» nicht im Auftrag
- Einheitliche, anerkannte Planungsmethode
- Abgleich der Ergebnisse in der Planungssynthese Seetal



# Wo stehen wir im Prozess?

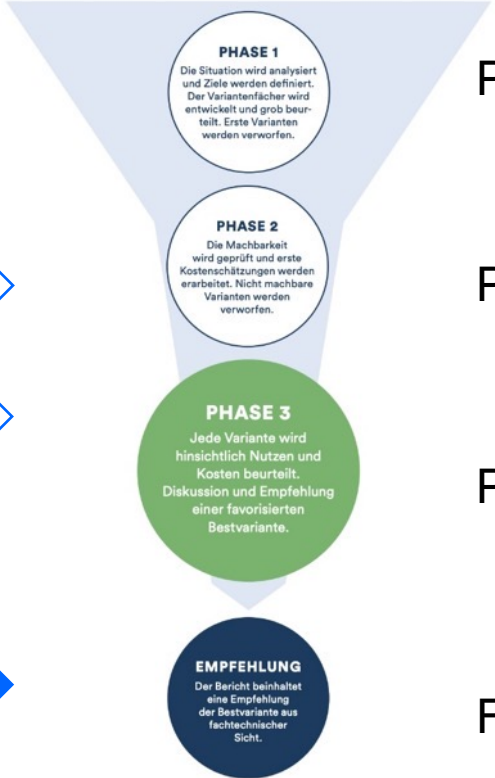
## Begleitgruppe



Anlass 21.09.21

Anlass 29.06.22

Anlass 21.11.22



Phase 1 Entwicklung Variantenfächer, Grobbeurteilung, Ausschlüsse erster Varianten

Phase 2 Variantenoptimierung, Machbarkeitsprüfung, Kostenschätzung, Ausschlüsse

Phase 3 Bewertung, Vergleich und Rangfolge

Fachliche Empfehlung / Weiteres Vorgehen

# Wo stehen die Nachbarprojekte

## ZMB Umfahrung Emmen Dorf

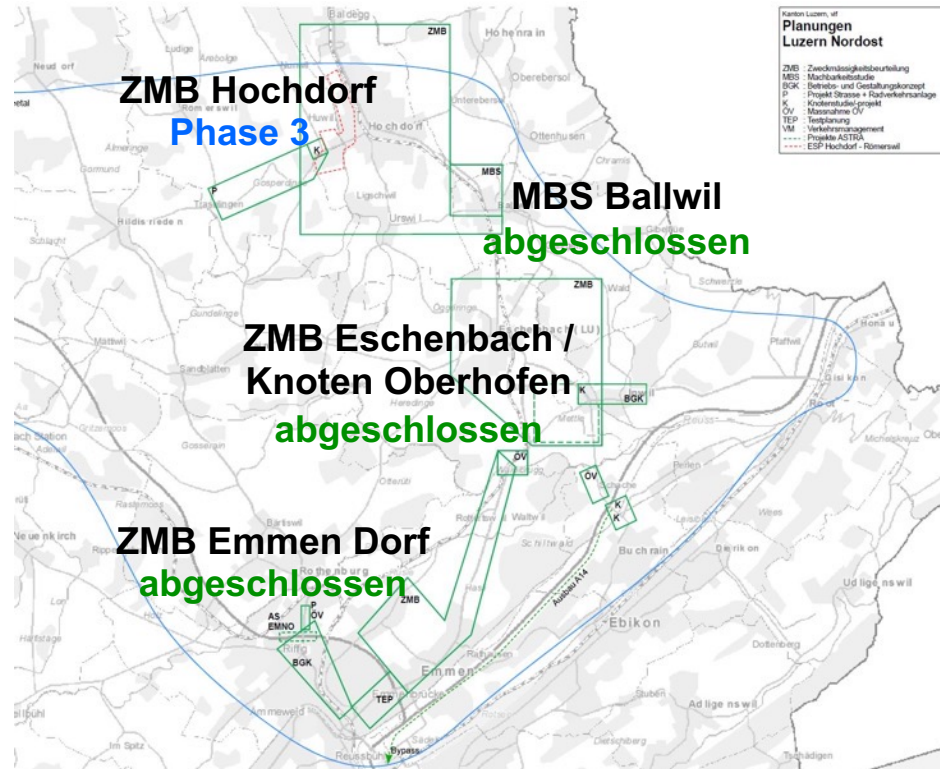
- abgeschlossen
- Empfehlung: Umgestaltung Seetalstrasse mit «BGK lang»

## ZMB Umfahrung Eschenbach

- abgeschlossen
- Null+ / öV und beste Umfahrung in Planungssynthese

## Machbarkeitsstudie Ballwil

- abgeschlossen
- Empfehlung: Optimierung Ortsdurchfahrt und Kreisel





Jan Bautz, Leiter Planungsteam Arge Seetal+

# VARIANTENENTWICKLUNG, AUSWAHL FÜR SCHLUSSBEWERTUNG

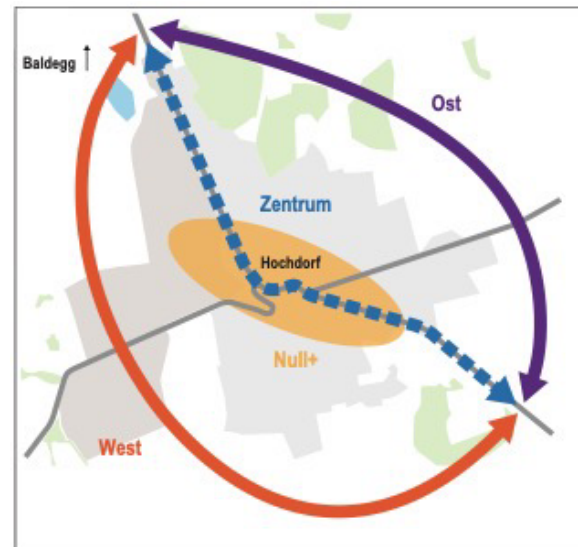
# Variantenfächer in ZMB-Phase 1

## Umfahrungslösungen

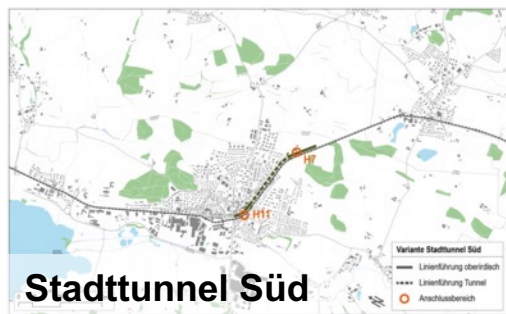
- 6 westliche Umfahrungen unter Nutzung der Industriestrasse
- 4 östliche Umfahrungen
- 3 Tunnel- oder Unterführungslösungen im Zentrum

## Ohne Umfahrung

- Null+ (= Massnahmen auf dem bestehenden Netz, evtl. Ausbau öV)



# Auswahl Varianten für ZMB-Phase 2 «Machbarkeitsprüfung»



# Bereich Baldegg



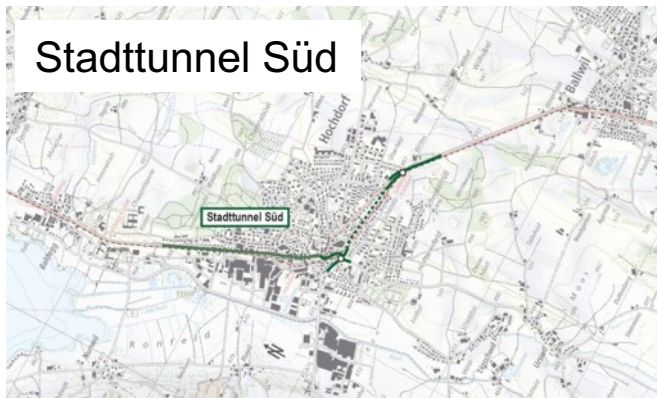
- Ausbau Industriestrasse wegen Moorschutz kritisch
- 3 Varianten vertieft untersucht
- Variante B (Verlegung Industriestrasse in Richtung ARA) als Bestlösung wird allen Westvarianten zugrunde gelegt

# Empfehlung Team z.H. ZMB-Phase 3





# Zusätzliche Varianten ZMB Phase 3



Auf Wunsch Begleitgruppe in Phase 3 mitgenommen



Auf Anregung am Infoanlass in Phase 3 mitgenommen

# West nah offen (170 Mio. CHF)



## Stärken

- Gute Verkehrsentlastung (ca. -45%)  
hohes Aufwertungspotenzial,  
Wohnlichkeit, tiefe Lärmbelastung
- Kürzere Reisezeiten MIV, Vorteile  
Fussgänger, Velo
- Günstigste Umfahrung

## Schwächen

- Grosse Beeinträchtigung  
Landschaft und Naherholung
- Hoher Flächenverbrauch

# Visualisierung West nah offen



Knoten Wirtle



# Visualisierung West nah offen



Anschluss Urswilstrasse

# Visualisierung West nah offen (alle Umfahrungsvarianten)



Kreisel Sempachstrasse

# Visualisierung West nah offen (alle Umfahrungsvarianten)





# West nah teilüberdeckt (290 Mio. CHF)



## Stärken

- > Gute Verkehrsentlastung (ca. -45%)  
hohes Aufwertungspotenzial,  
Wohnlichkeit, tiefe Lärmbelastung
- > Kürzere Reisezeiten MIV, Vorteile  
Fussgänger, Velo
- > «rücksichtsvollste» Umfahrung

## Schwächen

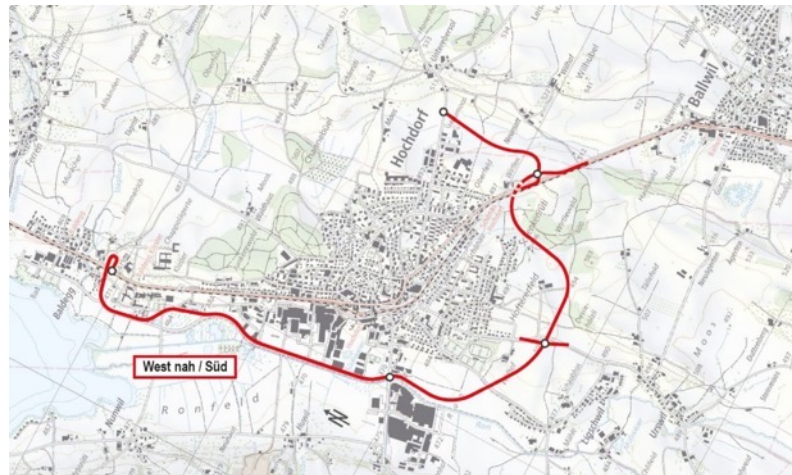
- > Beeinträchtigung  
Landschaft und Naherholung
- > Flächenverbrauch
- > Hohe Kosten

# Visualisierung West nah (/ Süd) teilüberdeckt



Anschluss Urswilstrasse

# West nah / Süd (190 Mio. CHF)



## Stärken

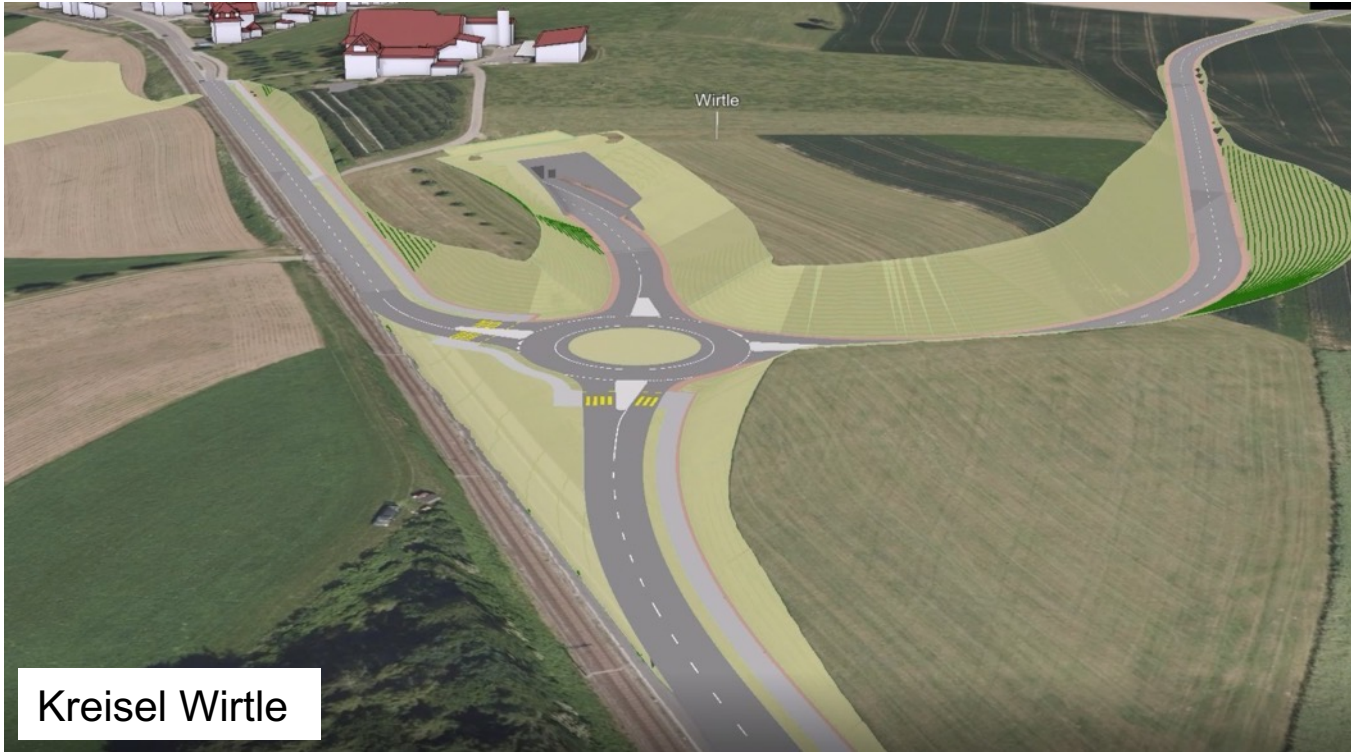
- Beste Verkehrsentlastung (ca. -60%)  
hohes Aufwertungspotenzial,  
Wohnlichkeit, tiefe Lärmbelastung
- Höchste Reisezeitgewinne MIV
- Vorteile Fussgänger, Velo

## Schwächen

- Grosse Beeinträchtigung  
Landschaft und Naherholung
- Höchster Flächenverbrauch



# Visualisierung West nah / Süd (offen und teilüberdeckt)



Kreisel Wirtle

## Null+ (45 Mio. CHF)



### Stärken

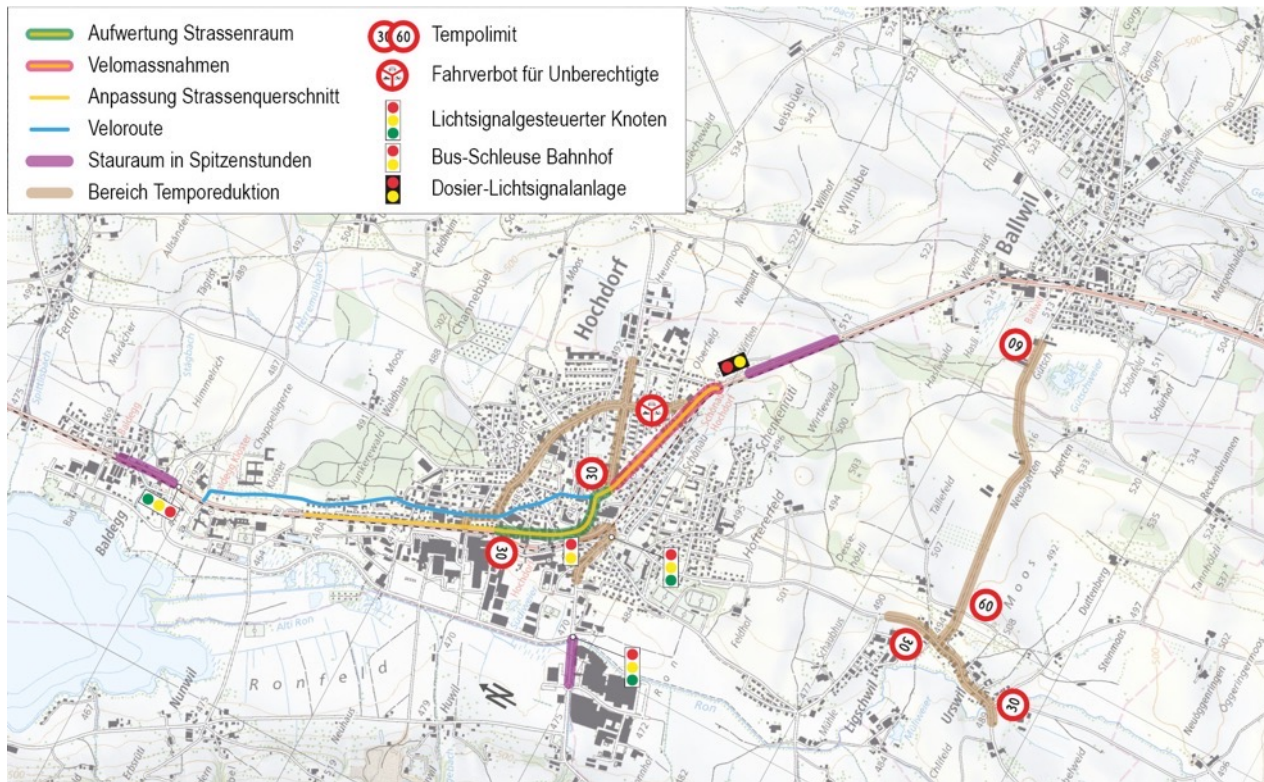
- Verkehr wird siedlungsverträglicher
- Schonung von Landschaft, Naherholung und Kulturland
- Verbesserungen für Velos und öV
- Kostengünstigste Variante

### Schwächen

- Verkehrsbelastung bleibt hoch
- Längere Reisezeiten MIV



# Massnahmen Null+



# Visualisierungen Null+



Blickrichtung Braui-Kreisel



Blickrichtung Kirche

# Stadttunnel Süd (215 Mio. CHF)



## Stärken

- Schonung von Landschaft, Naherholung und Kulturland
- Verkehrsentlastung südliches Zentrum

## Schwächen

- Verkehrsbelastung nördliches Zentrum bleibt hoch
- Nachteile für Velo- und Fussverkehr, Verkehrssicherheit
- Eingriffe während Bauzeit



# Visualisierung Stadttunnel Süd



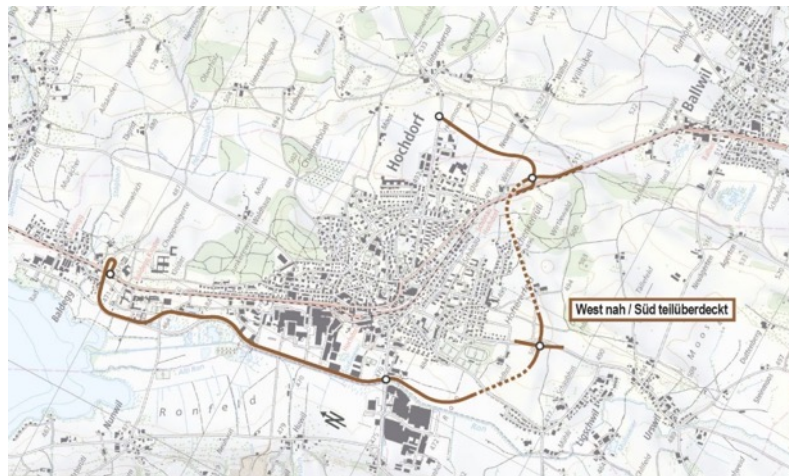
Knoten Brunnemösli

# Visualisierung Stadttunnel Süd



Kreisel Sempachstrasse

# West nah / Süd teilüberdeckt (310 Mio. CHF)



## Stärken

- > Beste Verkehrsentlastung (ca. -60%)  
hohes Aufwertungspotenzial,  
Wohnlichkeit, tiefe Lärmbelastung
- > Kürzere Reisezeiten MIV, Vorteile  
Fussgänger, Velo
- > Tunnelanteile

## Schwächen

- > Beeinträchtigung  
Landschaft und Naherholung
- > Hoher Flächenverbrauch
- > Teuerste Variante

Jan Bautz, Leiter Planungsteam Arge Seetal+

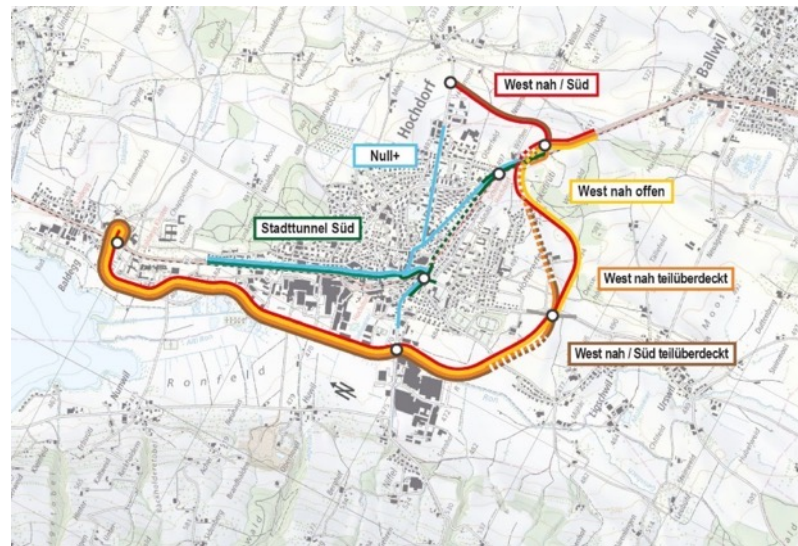
# **VARIANTENBEWERTUNG: METHODIK, RESULTATE**



# Bewertung in Phase 3

## Zielsetzung:

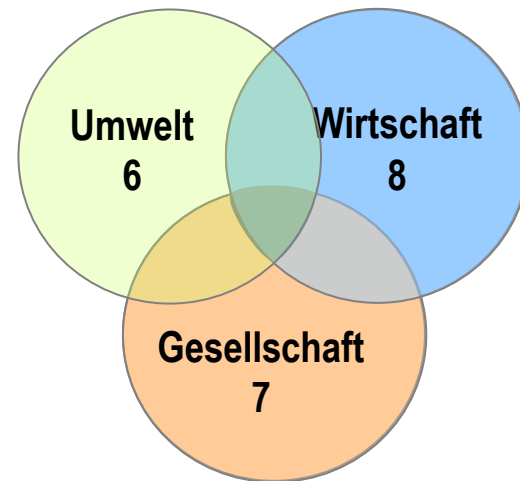
- Alle positiven und negativen Auswirkungen der Varianten
  - erfassen (quantitativ / qualitativ)
  - bewerten
  - zu Gesamtergebnis zusammenführen
- Reihenfolge bilden
- Bestvariante bestimmen





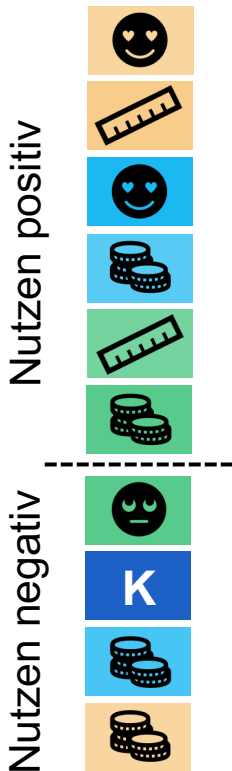
# Die drei Bewertungsmethoden

- > Die Planungen in Eschenbach und in Hochdorf wurden mit der schweizweit anerkannten und standardisierten Methode der **Zweckmässigkeitsbeurteilung ZMB** bearbeitet
- > Drei Bewertungsmethoden:
  - > Kosten-Nutzenanalyse (KNA),
  - > Nutzwertanalyse (NWA),
  - > Kosten-Wirksamkeitsanalyse (KWA)
- > Alle Auswirkungen erfasst gemäss Ansatz der Nachhaltigkeit
- > Insgesamt 21 Kriterien in Anlehnung an nationale Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturausbauten (NISTRA)

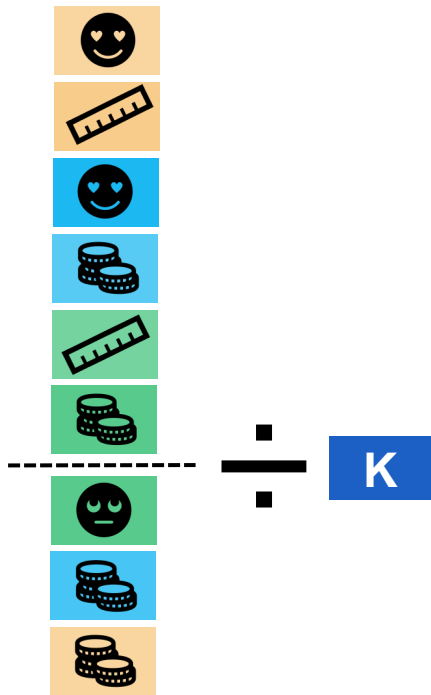


# Die drei Bewertungsmethoden

Nutzwert-  
Analyse

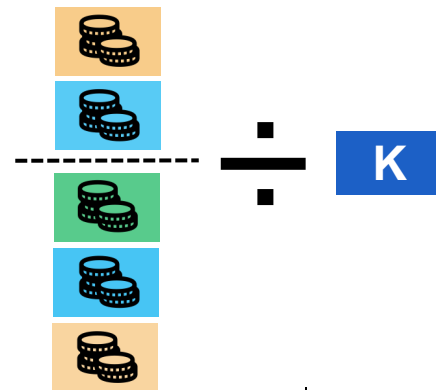


Kosten-Wirksamkeits-  
Analyse



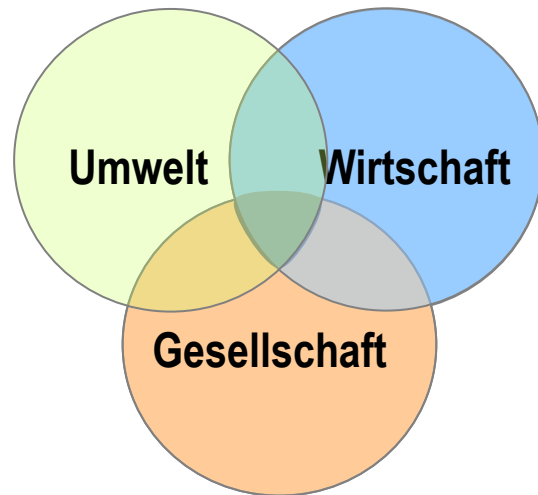
Kosten-Nutzen-  
Analyse

(nur Teilbetrachtung der  
monetarisierbaren  
Indikatoren)



# Welche Auswirkungen werden berücksichtigt?

- Indikatoren sind abgestimmt mit Fachstellen des Kantons
- Untersuchung **mit und ohne weitere Verkehrsentwicklung (2040 und 2018)**
- Zwei Gewichtungsansätze:
- **Kantonale Gewichtung**
  - Jeder Nachhaltigkeitsbereich hat 33%
- **Gemeindeeigene Gewichtung**
  - Gesellschaft: 36%
  - Wirtschaft: 30%
  - Umwelt: 34%



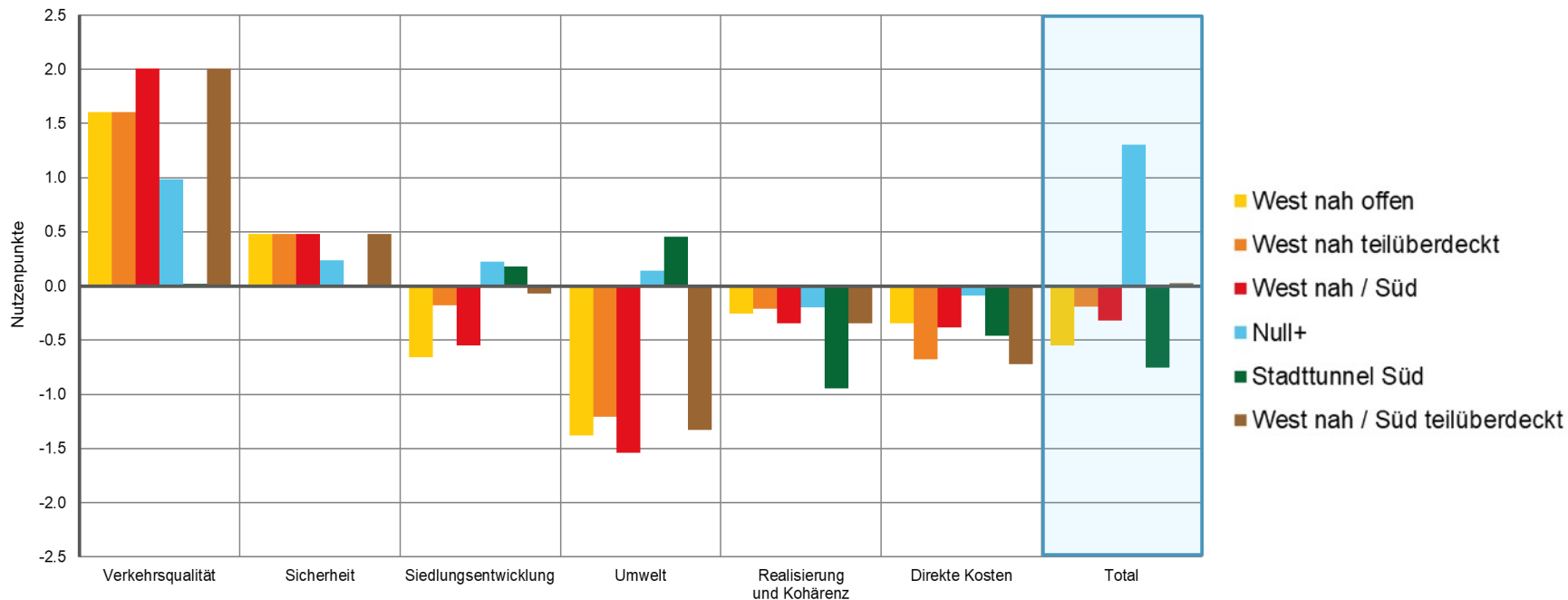
# Bewertungskriterien und Gewichtungen

- Kantonale Gewichtung zusammen mit den Fachdiensten (vif, uwe, lawa, DA) erarbeitet
- Kommunale Gewichtung durch die jeweilige kommunale Begleitgruppe erarbeitet

Bereich	Indikatoren	Kantonale Gewichtung	Kommunale Gewichtung	
Gesellschaft	G1	Attraktivität Infrastruktur Fussverkehr steigern	4.5%	5.4%
	G2	Attraktivität Infrastruktur Veloverkehr steigern	4.5%	5.6%
	G3	Verkehrssicherheit erhöhen	4.5%	4.8%
	G4	Attraktivität des öffentlichen Raumes steigern / Wohnlichkeit	5.3%	5.6%
	G5	Ortsbild und Landschaftsbild positiv beeinflussen	6.1%	5.2%
	G6	Naherholungsgebiete erhalten	4.8%	5.4%
	G7	Übereinstimmung mit übergeordneter Planung erreichen	3.6%	3.6%
Wirtschaft	W1	Gesamtkosten minimieren	7.4%	4.8%
	W2	Reisezeiten motorisierter Individualverkehr (MIV) minimieren	2.5%	0.5%
	W3	Verkehrsentlastung in kapazitätskritischen Abschnitten / Knoten	5.1%	6.0%
	W4	Stärkung ÖV: Zuverlässigkeit erhöhen	5.1%	5.1%
	W5	Stärkung ÖV: Reisezeiten minimieren	5.1%	4.8%
	W6	Erreichbarkeit von Entwicklungsschwerpunkten sicherstellen	5.1%	5.1%
	W7	Bautechnische Risiken minimieren	1.5%	2.1%
	W8	Realisierungshorizont / Etappierbarkeit	1.5%	1.8%
Umwelt	U1	Lärmbelastung reduzieren	5.8%	5.8%
	U2	Luft- und Klimabelastung reduzieren	5.8%	4.9%
	U3	Eingriffe Natur und Landschaft (Schutzzone) minimieren	7.0%	7.3%
	U4	Einwirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer minimieren	6.0%	6.0%
	U5	Flächenbeanspruchung minimieren	6.8%	6.8%
	U6	Nutzbarkeit der verbleibenden Landwirtschaftsfläche erhalten	2.0%	3.4%

# Übersicht Ergebnisse NWA (Nutzwertanalyse)

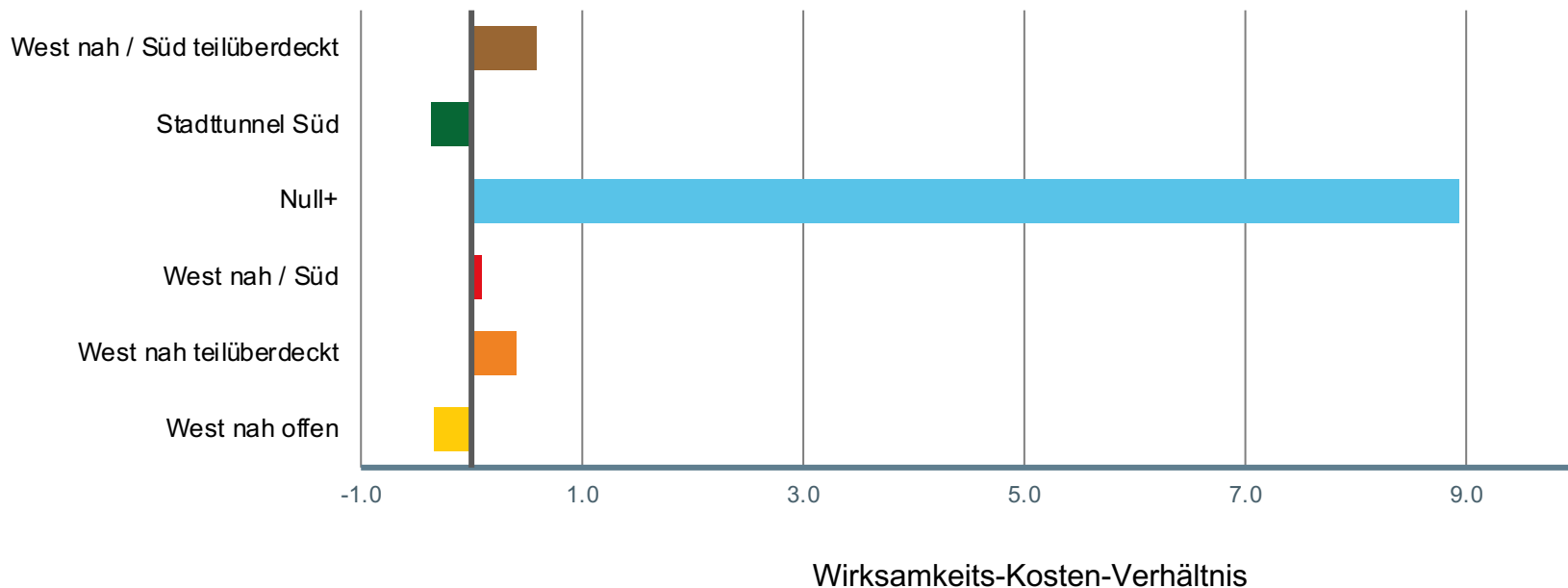
## Verkehrsbelastungen 2040, kommunale Gewichtung



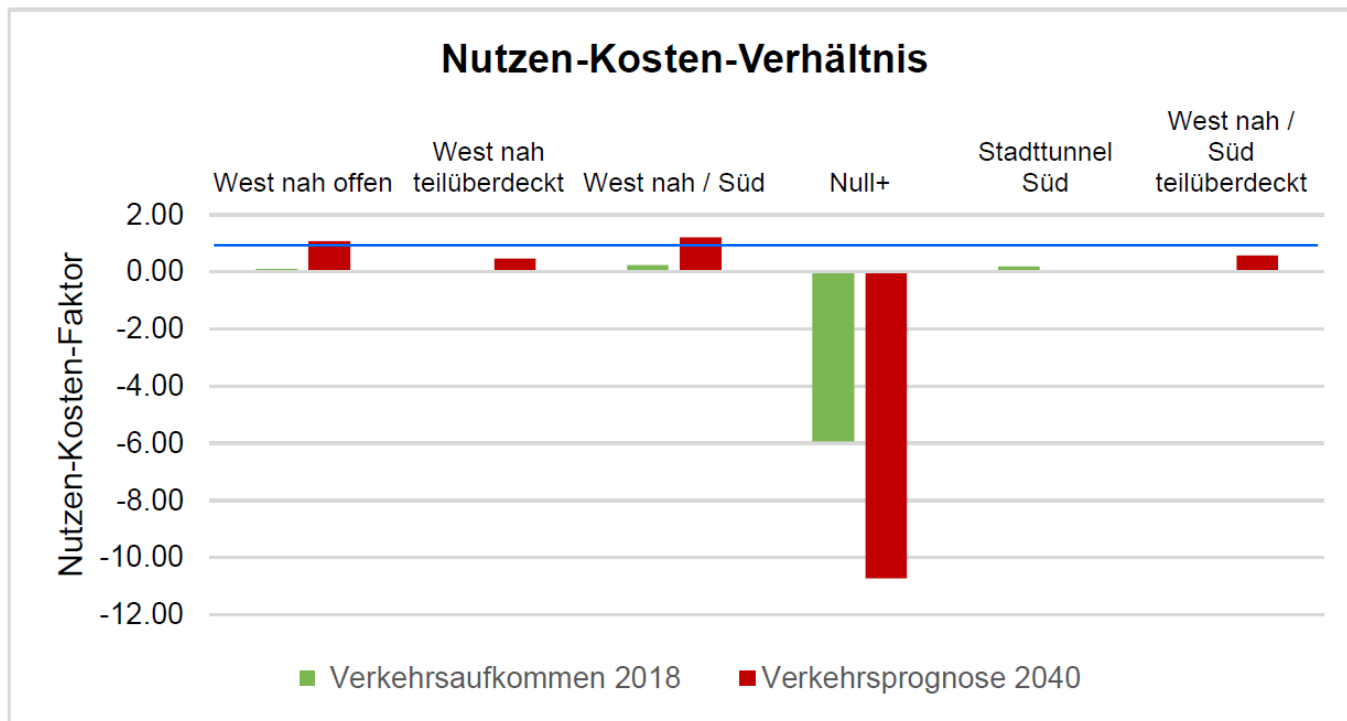
# Übersicht Ergebnisse KWA

(Kosten-Wirksamkeitsanalyse)

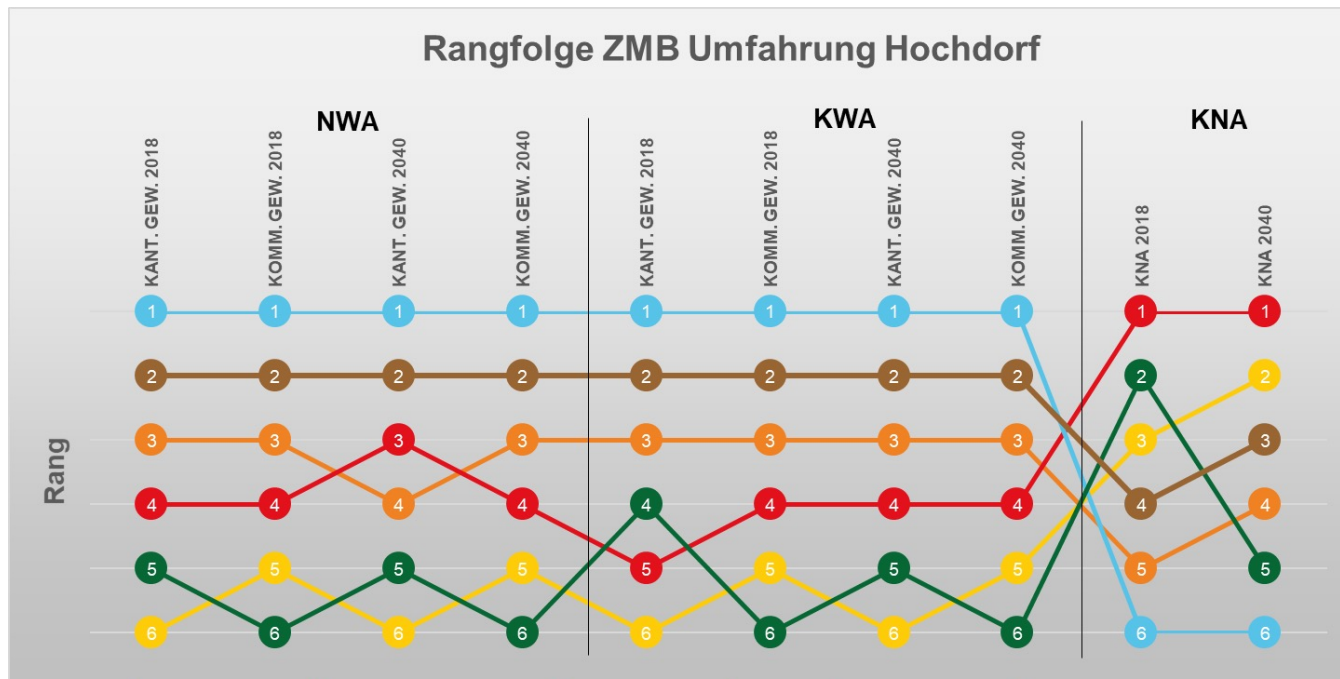
Verkehrsbelastungen 2040, kommunale Gewichtung



# Übersicht Ergebnisse KNA (Kosten-Nutzenanalyse)



# Zusammenfassung der Ergebnisse



- West nah offen
- West nah teilüberdeckt
- West nah / Süd
- Null+
- Stadttunnel Süd
- West nah / Süd teilüberdeckt



Jan Bautz, Leiter Planungsteam Arge Seetal+

# **FACHLICHE EMPFEHLUNG BESTVARIANTEN**

# Zusammenfassung der Ergebnisse

- Variante Null+ schneidet bei NWA und KWA am besten ab.
- Umfahrungsvarianten bei KNA besser, insbesondere mit weiterer Verkehrsentwicklung.
- Aus rein volkswirtschaftlicher Sicht wären nur offene Umfahrungslösungen effizient.
- «West nah / Süd teilüberdeckt» erreicht unter den Umfahrungsvarianten die Ziele am besten.
- Empfehlung: **«Null+»**, da bei NWA/KWA mit Abstand am besten
- Beste Umfahrunslösung: **«West nah / Süd teilüberdeckt»**.

# Visualisierung Umfahrungsvarianten

- Umfahrungsvarianten und Stadttunnel Süd in interaktiver 3D-App visualisiert (Dienststelle rawi).
- Interaktiv heisst, dass man selbst die gewünschten Blickpunkte und Zoomeinstellungen in der App wählen kann.
- App ersetzt die bisher üblichen Gips- oder Kartonmodelle
- Wichtig: Die Umfahrungen sind stark vereinfacht dargestellt. Es wurden alle fünf Umfahrungsvarianten visualisiert.
- Einstieg in die jeweilige App via **vif.lu.ch/hochdorf**

- Kurzfilm als Beispiel für 3D-App
- Einstieg in die jeweilige App via **vif.lu.ch/hochdorf**



Gregor Schwegler, Kantonsingenieur

# **WEITERGEHENDE ÜBERLEGUNGEN WEITERES VORGEHEN**

# Schlussfolgerungen ZMB Hochdorf

## Fachliche Empfehlung

- KWA ist die geeignete Grundlage, um die Zweckmässigkeit der Varianten aus der Gesamtbetrachtung und mit Bezug zu den Kosten zu beurteilen.
- Aus lokaler Sicht liegt die Variante «**Null+**» im 1. Rang.
- Die Variante «**West nah / Süd teilüberdeckt**» liegt im 2. Rang. Sie ist aber mit 310 Mio. Franken die teuerste Variante.

# Schlussfolgerungen ZMB Hochdorf

## Weiterführende Überlegungen vif

- Die ZMB bildet nur die lokale Sicht für Hochdorf ab.
- Es braucht eine regionale Gesamtsicht, bevor eine definitive Empfehlung ausgesprochen werden kann.
- In der Planungssynthese werden die beiden Varianten im 1. und im 2. Rang einbezogen.
- Überprüfung Auswirkungen gegenüber Zusatznutzen Ast Hohenrainstrasse.
- In der Planungssynthese wird «Null+» mit zusätzlichem ÖV-Ausbau für den Zustand 2040 einbezogen.

# Planungssynthese Seetal

- Erarbeiten **Planungssynthese Seetal** mit Gesamtvorschlag für das Seetal (Inwil – Eschenbach – Ballwil – Hochdorf) **bis Herbst 2023**.
- Begleitung durch das politstrategische Begleitgremium Seetal (Gemeinderäte des gesamten Seetals).
- Konkretisierung des Verkehrsmanagements Seetal, insbesondere für die Zeit bis zur Fertigstellung der Gesamtlösung.
- Entscheid **des BUWD/des Regierungsrats** zu den umzusetzenden Projekten, voraussichtlich **erstes Quartal 2024**.



Gaby Oberson, Gemeinderätin Hochdorf

# KOMMENTAR DES GEMEINDERATS HOCHDORF



# Kommentar des Gemeinderats

- Eine Umfahrung ist seit über 40 Jahren ein Thema
- 2014 Entscheid Kantonsrat, die Talstrasse nicht weiter zu verfolgen
- 2015 Entscheid Gemeinde Hochdorf, Umfrage bei Bevölkerung durchzuführen
- Umfragebeteiligung 41.75%, von welchen 78% die Umfahrung als notwendige Massnahme sahen
- 2022 Entwicklungsschwerpunkt (ESP) und Südiareal sind in Entwicklung

# Kommentar des Gemeinderats

- Der Gemeinderat setzt sich klar für eine Umfahrung ein.
- Das Dorfzentrum soll vom Verkehr entlastet werden, vor allem, was den Schwerverkehr angeht.
- Die ausgearbeiteten Varianten sollen auf Kostenoptimierungen geprüft werden.
- Als Umfahrungsvariante wird die Variante „West-Süd“ gestützt. Eine gedeckte Linienführung wird favorisiert.

# FRAGEN, DISKUSSION

**DANK**



*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!*  
*Wir geben gerne an den Plakaten weitere Auskünfte*



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement  
**Verkehr und Infrastruktur (vif)**  
**Pius Suter**

Tel. 041 318 11 60  
[www.vif.lu.ch](http://www.vif.lu.ch)



Gemeinde Hochdorf  
mehr als ein zentrum